FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Meteorologie și Hidrologie
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Schimbări climatice și resurse de apă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**CLIMATOLOGIE REGIONALĂ**						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ionac Nicoleta						
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Ionac Nicoleta						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7.Regimul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	3.2. Din care Curs	2	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	3.5. Din care Curs	28	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					28
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					28
Tutorat					7
Alte activități					3
3.7. Total ore de studiu individual					94
3.8. Total ore pe semestru					150
3.9. Număr de credite					6

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Cunoştinţe şi competenţe generale şi specifice: "Meteorologie" şi "Climatologie"
4.2. de competențe	• Cunoaşterea specificităţii proceselor climatice ale globului terestru. • Însuşirea de către studenţi a mijloacelor şi metodelor specifice de prelevare şi prelucrare a datelor climatologice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Manual: Sterie CIULACHE, Nicoleta IONAC (2007, 2010) *Esenţial în Meteorologie şi Climatologie*, Editura Universitară, 170 p + 31 fig; ISBN 978-973-749-131-2 • Terminologie: Sterie CIULACHE, Nicoleta IONAC (2003) *Dicţionar de Meteorologie şi Climatologie*, Editura "Ars Docendi", Bucureşti, 270 p + 1 anexă; ISBN 973-558-091-8 ; 973-558-092-6 • Suport logistic – ecran proiecţie, proiector multimedia, conexiune internet.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Acces internet • Participarea la minim 80% din orele de lucrări practice este condiţie obligatorie pentru participarea la proba de evaluare din prima sesiune.

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Analiză critică și sinteză a proceselor climatologice și hidrologice • Cunoștințe privind abordarea sistemică și integrată asupra mediului înconjurător în raport cu intervențiile antropice

	• Cunoștințe privind modul de identificare, interogare, manipulare și utilizare a datelor hidroclimatice • Utilizarea cercetării științifice în luarea deciziilor privind mediul și politicile climatice • Evaluarea și interpretarea datelor hidroclimatice • Cunoștințe privind metodele de analiză a riscului, hazardului și expunerii • Lucru în echipe interdisciplinare
Aptitudini	• Folosește cunoștințele de climatologie și hidrologie în vederea evaluării interacțiunii atmosferă-ocean • Interpretează integrat date geospațiale; Identifică factori/procese determinante, spațializează informația, o evaluează și clasifică în vederea integrării în diferite analize • Asigură transferul de cunoștințe; Promovează inovarea în cercetare • Utilizează imagini satelitare și radar și echipamente de colectare a datelor geospațiale • Aplică și dezvoltă metode de analiză și evaluare a riscului, hazardului și expunerii • Participă la proiectele interdisciplinare; Promoveaza implicarea publicului în cercetare
Responsabilitate și autonomie	• Analizează schimbările climatice actuale; Interpretează dinamica proceselor actuale. • Studentul/absolventul evaluează interdisciplinar atât fenomenele climatice cât și gestionarea resurselor hidrice • Identifică surse de date climatice si hidrologice; Produce date geospațiale • Utilizează software GIS pentru analize geospațiale și reprezentări cartografice tematice; Utilizează diferite echipamente pentru colectarea datelor geospațiale în diferite scopuri. • Studentul/absolventul construiește instrumente decizionale bazate pe cele mai noi tehnologii și cunoștințe • Studentul/absolventul realizează măsurători ai parametrilor climatici și hidrologici și întocmește documentații de specialitate • Studentul/absolventul identifică, evaluează și carografiază riscurile climatice și hidrice • Studentul/absolventul integrează soluții specifice la problemele de mediu fizic, social, cultural etc care necesită o înțelegere a științei în contextul socio-economic global actual

7. Conţinuturi

7.1 Curs ***modalitatea de desfășurare a cursurilor (format fizic/online) se stabileste in functie de cerintele ARACIS.**	**Metode de predare***	**Nr. Ore/Observaţii**
1. Factori climatogeni	Prelegere frontală/ online*, dialog, suport internet	4
2. Climate intertropicale		4
3. Climate tropicale		4
4. Climate musonice		4
5. Climate subtropicale		4
6. Climatele latitudinilor medii (temperate)		4
7. Climate subpolare şi polare		4

Bibliografie

1. Akin V.E. (1991) – *Global Patterns: Climate, Vegetation and Soils*, University of Oklahoma Press, Norman.
2. Bryant E. (1997) – *Climate Process and Change*, Cambridge University Press, UK.
3. Ciulache S.(2002) - *Meteorologie şi climatologie*, Editura Universitară, Bucureşti.
4. Ciulache S.(1985) - *Climatele Pământului*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti.
5. Hufty A. (2001) - *Introduction a la climatologie*, De Boeck Universite, Paris.
6. Lutgens F.K., Tarbuck E.J. (2007) – *The Atmosphere*, Prentice Hall, New Jersey.

7. Mares M.A. (1999) – *Encyclopedia of Deserts*, University of Oklahoma Press, Norman.
8. Oliver J.E., Hidore J.J. (2002) – *Climatology: an atmospheric science*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
9. Pierrehumbert Raymond (2010) – *Principles of Planetary Climate*, Cambridge University Press, NY, 652 p.
10. Pop Gh. (1988) – *Introducere în meteorologie şi climatologie*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti.
11. Robinson P.J., Henderson-Sellers A. (1999) – *Contemporary Climatology*, Longman, Harlow.
12. Wang Shih – Yu (Simon), Gillies Robert (2012) *Modern Climatology*, In Tech, Croatia, 386 p.
13. Whiteman C.D. (2000) – *Mountain Meteorology*, Oxford University Press, New York.

7.2 Lucrări practice	**Metode de predare**	**Nr.Ore/Observaţii**
Elaborarea unui studiu individual de analiză a unui anumit tip de climat • prezentarea distribuției geografice a tipului şi subtipului de clima selectat • prezentarea principalelor caracteristici climatice ale acestuia • selectarea a trei stații meteo de referință (din diverse locații de pe Glob) pentru tipul analizat de climat • prelevarea datelor climatice caracteristice pentru fiecare dintre acestea și realizarea unui tabel sintetic al regimului lor anual • realizarea, pentru fiecare din cele trei statii, a climogramelor Peguy si Walther -Lieth • interpretarea profilului climatic și identificarea perioadelo de secetă sau umede pentru fiecare dintre stațiile selectate • corelarea informațiilor între continente pentru identificarea diferențierilor geografice • descrierea peisajelor asociate.	Realizarea unei analize statistice și grafice a unui anumit tip de climat, pe baza unei documentaţii suplimentare.	26
Probă de evaluare: VERIFICARE	Evaluarea studiilor individuale de analiză climatică	2

Bibliografie

1. *** http://www.meteoalarm.eu
2. *** http://www.weather.gov/education
3. *** http://www.noaa.gov.org
4. *** http://www.ogimet.com
5. *** http://www.metoffice.gov.uk
6. *** http://www.ecad.nl
7. *** http://www.wetter3.de

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina CLIMATOLOGIE REGIONALĂ (curs şi lucrări practice) vizează formarea competenţelor necesare selectării, analizării, interpretării şi realizării unui studiu de caz asupra unor procese / fenomene şi regiuni / tipuri climatice care să evidenţieze capacităţi de analiză, sinteză şi originalitate.
- Disciplina CLIMATOLOGIE REGIONALĂ (curs şi lucrări practice) vizează formarea competenţelor necesare pentru definirea şi descrierea principalelor noţiuni, legităţi, procese şi fenomene climatice din diferite regiuni ale Globului, explicarea genezei şi evoluţiei lor, evaluarea consecinţelor pe care le au asupra sistemelor geografice naturale şi antropice.

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**
9.4 Curs	Însuşirea noţiunilor şi conceptelor de bază ale disciplinei.	Test de evaluare a cunoștințelor însușite* - Scris în format fizic sau online	70%
	Capacitatea de a explica procesele şi fenomenele atmosferice şi climatice caracteristice din anumite regiuni geografice		
9.5 Laborator	Definirea şi descrierea principalelor noţiuni, legităţi, procese şi fenomene climatice din diferite regiuni ale Globului.	Evaluarea proiectelor individuale de analiză climatică	30%

	Explicarea genezei, evoluţiei şi consecinţelor pe care procesele atmosferice şi climatice le au asupra sistemelor geografice naturale şi antropice.		

Standard minim de performanţă

- Realizarea în proporție de cel puţin 50% din proiectul individual.
- Cunoaşterea caracteristicilor climatice ale principalelor zone şi regiuni climatice ale Globului.

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar**

30 septembrie 2026

Data avizării în departament

Conf.univ.dr. Adrian TIȘCOVSCHI

Semnătura Directorului de Departament